GYSmi

BETRIEBSANLEITUNG

E-Hand Schweißinverter

GYSMI 190

Inhalt

GYS

MADE IN FRANCE

www.gys.fr

091008 – S49 – V2

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Markengerät der Firma GYS entschieden haben, und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Um das Gerät optimal nutzen zu können, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch.

I / BESCHREIBUNG

Der GYSMI 190 ist ein tragbarer, einphasiger Schweißinverter, konzipiert um Gleichstromschweißarbeiten mit umhüllten Stabelektroden und WIG Lift Arc durchzuführen. Er eignet sich zum Verschweißen aller gängigen Rutil-, Guss-, Inox- und basischen Elektroden Schweißen und ist für den Generatorbetrieb (230 +/- 15%) geeignet. Mit der WIG- Funktion können die meisten Metalle (bis auf Aluminiumlegierungen) verschweißt werden.

II / NETZANSCHLUSS – INBETRIEBNAHME

- Der GYS Inverter wird mit einem 16 A CEE7/7–Stecker geliefert [Anschluss: 230 V (50-60 Hz) + Erde]. Der aufgenommene Strom (I1eff) wird am Gerät angezeigt. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung und die Schutzeinrichtungen (Sicherungen und/oder Stromunterbrechung) mit dem Strom, den Sie beim Schweißen benötigen, übereinstimmen. Um eine maximale Schweißleistung zu erzielen, müssen Sie gegebenenfalls auf einen geeigneten 25A Stecker wechseln.
- Zum Starten drücken Sie auf die „ON / OFF“ Taste
- Das Gerät hat einen Überspannungsschutz, welcher das Gerät beim Überschreiten (265V) der zulässigen Netzspannung in den Stand-By-Modus schaltet

III / HINWEISE UND WARNUNGEN

- Lassen Sie das Gerät nach dem Schweißprozess noch einige Zeit eingeschaltet, damit es sich abkühlen kann
- Das Gerät hat einen Überspannungsschutz, welcher das Gerät beim Überschreiten (265V) der zulässigen Netzspannung in den Stand-By-Modus schaltet. Dieser Fehler wird mit durch die Kontrollanzeige angezeigt. Warten Sie so lange bis der Kühlvorgang abgeschlossen ist (ca. 2 min)

IV / UNFALLPRÄVENTION

Die Anlage ist nach den entsprechenden internationalen Normen gebaut. Wie bei jedem technischen Produkt können jedoch von der Anlage bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Benutzung Gefahren ausgehen.

a) Das Gerät ist ausschließlich für MIG/ MAG Schweißarbeiten bestimmt und darf unter keinen Umständen von ungeschultem Personal bedient werden. Das Bedienungspersonal muss über die Sicherheitshinweise unterrichtet werden.
b) Die Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
c) Trennen Sie bei Pflege-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten und vor dem Öffnen des Gerätes immer die Stromversorgung zum Gerät.
d) Nehmen Sie regelmäßig das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Gerätes mit Pressluft
e) Halten Sie die Anlage stets in einem funktionstüchtigen Zustand.
f) Bedecken Sie nicht die Lüftungsschlitze
g) Modifikationen am Gerät führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis und der Garantie. Ausnahme: Die Änderungen sind ausdrücklich vom Hersteller erlaubt.

Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein und zu schweren - unter Umständen auch tödlichen - Verletzungen führen. Schützen Sie daher sich selbst und andere.
Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise:

BRANDGEFAHR

- Entfernen Sie alle entflammbaren Produkte vom Schweißplatz. Sie können sich durch Funken und heiße Schlacke entzünden.
- Arbeiten Sie nicht in der Nähe von brennbaren Materialien (empfohlener Mindestabstand: 10 m)
- Lassen Sie heiße Metallteile und Schmelze abkühlen.
- Entlüften Sie zuerst alle entflammbaren Bereiche.
- Schweißen Sie keine Behälter, die brennbare Materialien enthalten (auch keine Reste davon) → Gefahr entflammbarer Gase!
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn die Umgebungsluft Staub oder explosive Gase enthält.
- Beim Aluminiumschweißen können sich entflammbare Schlacke und Staub/ Rauch bilden, was zu einer erhöhten Brand- bzw. Explosionsgefahr führt.
- **Achtung!** Behälter bzw. Rohre im Über- bzw. Unterdruck dürfen nicht geschweißt werden (Explosions- bzw. Implosionsgefahr)!

LICHTBOGENSTRAHLUNG

Die Strahlung des Lichtbogens kann zu schweren Augenschäden und Hautverbrennungen führen.
Deshalb sollte zum Schutz der Gesichtshaut und der Augen ein ausreichend dimensionierter EN 175 konformer Schutzschirm mit Spezialschutzgläsern nach EN 169 / 379 verwendet werden.
Die Haut muss durch geeignete trockene Schutzbekleidung (Schweißerhandschuhe, Lederschürze, Sicherheitsschuhe) geschützt werden.

In der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen müssen ebenfalls auf Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden.

VERHINDERUNG VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN

Achtung! Das Berühren stromführender Teile kann tödliche elektrische Schläge oder schwere Verbrennungen verursachen.
Der beim Schweißen entstehende Stromkreis (über Brenner, Werkstück [und damit alle verbundenen Teile], Massekabel, zurück in die Anlage) darf während des Schweißvorgangs weder direkt berührt noch unterbrochen werden.

Bringen Sie die Massezange mit einwandfreiem metallischem Kontakt am Werkstück, im Nahbereich des zu schweißenden Teils an.

Der Schweißstrom muss vom Brenner über das Werkstück durch das Massekabel zurück in die Anlage fließen. Bei falscher Kontaktierung des Werkstück- bzw. Massekabels kann der Schweißstrom über eine indirekte Verbindung (z.B. über die Schutzleiter- Installation [PE, Erde]) fließen und dort zu Schäden führen.

Achten Sie auf die folgenden Sicherheitshinweise um Kontakt mit stromführenden Teilen oder dem Stromkreis bei unsachgemäßem Gebrauch bzw. einem Defekt zu verhindern:

- Tragen Sie ausreichend isolierte Handschuhe und Schuhe und halten Sie die gesamte Kleidung trocken !
- Erhöhte Vorsicht gilt in Umgebung mit hoher Feuchtigkeit!

Weitere Sicherheits- und Instandhaltungshinweise

- Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Netzzuleitung. Wenn diese beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller, seinen Reparaturservice oder eine qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

- Blanke Stellen ohne bzw. mit schadhafter Isolierung sind lebensgefährlich. Ersetzen Sie beschädigte Kabel und Schlauchpakete sofort!

- Setzen Sie das Gerät beim Wechsel der Brennerteile am Hauptschalter außer Betrieb.

- Trennen Sie vor dem Öffnen des Gerätes die Stromversorgung zum Gerät und warten Sie, bis der Ventilator sich nicht mehr dreht. Im Gerät sind die Spannungen sehr hoch und deshalb gefährlich.

- Lassen Sie regelmäßig Prüfungen des Geräts auf seine elektrische Betriebssicherheit von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Es gelten folgende Bestimmungen:
    - DIN VDE 60974-4:
      Sicherheit, Instandhaltung und Prüfung von Lichtbogenschweißeinrichtungen im Gebrauch

  Achtung! DIN VDE 701, 702 ist nicht ausreichend!

LÄRMSCHUTZ

Bei Gebrauch des Schweißgerätes entsteht sehr großer Lärm, der auf Dauer das Gehör schädigt.
Tragen Sie daher im Dauereinsatz ausreichend Gehörschutz und schützen Sie in der Nähe arbeitende Personen.

SCHWEISSRAUCH

Beim Schweißen entstehen Rauchgase bzw. toxische Dämpfe. Verwenden Sie die Schweißanlage daher nur in gut belüfteten Hallen, im Freien oder in geschlossenen Räumen mit starker Absaugung (optimal: Absaugung direkt unterhalb der Schweißzone).

Um die Bildung von Giftgasen zu vermeiden bzw. zu vermindern, muss der Schweißbereich des Werkstücks von Lösungs- und Entfettungsmitteln gereinigt werden.

Schweißen von Blei, auch in Form von Überzügen, verzinkten Teilen, Kadium, „kadmierten Schrauben", Beryllium (meist als Legierungsbestandteil, z.B. Beryllium- Kupfer) und andere Metalle, die beim Schweißen giftige Dämpfe entwickeln, ist nur mit Atemschutzmaske und –gerät, sowie scharfer Absaugung und Filterung der giftigen Gase und Dämpfe erlaubt.

Erhöhte Vorsicht gilt beim Schweißen von Behältern. Entleeren und reinigen Sie diese zuvor.

Achtung! Die Entstehung von Rauchgasen bzw. toxischen Dämpfen kann zu Sauerstoffmangel in der Atemluft führen. Sorgen Sie daher immer für ausreichend Frischluft (oder ein zugelassenes Atmungsgerät)!

GASDRUCKAUSRÜSTUNG

Gasflaschen stehen unter hohem Druck und stellen eine Gefahrenquelle dar. Informationen zum richtigen Umgang mit Gasflaschen erhalten Sie von Ihrem Gaslieferanten:

- Schützen Sie die Flaschen vor direkter Sonneneinstrahlung, offenem Feuer und starken Temperaturschwankungen (z.B. sehr tiefen Temperaturen)
- Achten Sie auf einen einwandfreien Zustand der Gasbehälter und verwenden Sie nur zugelassene Teile, wie Schläuche, Kupplungen, Druckminderer usw.

Achtung! Anschlüsse dürfen nicht mit Öl bzw. Fett geschmiert werden!

WEITERE HINWEISE

Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Insbesondere die Unfallpräventionsvorschriften:

BGV A3 (Elektrische Anlagen und Betriebsmittel) und

BRG 500 Kap. 2-26 (Schneiden, Schweißen und verwandte Arbeitsverfahren)

Hinweis: Dieses Gerät kann trotz eingehaltener Aussendungsgrenzwerte in bestimmten Einsatzbereichen elektromagnetische Störungen verursachen. Diese Störungen liegen im Verantwortungsbereich des Anwenders.

Personen, die Herzschrittmacher oder Hörgeräte tragen, sollten sich vor Arbeiten in der Nähe der Maschinen, von einem Arzt beraten lassen.

Achtung! Es ist möglich, dass im Bereich eines Krankenhauses o.ä. durch den Betrieb der Anlage elektromedizinische, informationstechnische oder andere Geräte (EKG, PC, ...) in ihrer Funktion beeinträchtigt werden können.
Gehen Sie sicher, dass vor der Inbetriebnahme der Anlage, Betreiber, die solche oder ähnliche Geräte betreiben, informiert werden.

Bei der Verwendung der Anlage im häuslichen Bereich sind ebenfalls besondere Vorkehrungen erforderlich.

Entsprechende Hilfen zur Bewertung des Einsatzbereiches und zur Minimierung von elektromagnetischen Störungen (z.B. Gebrauch abgeschirmter Leitungen) sind der EMV- Produktnorm Lichtbogenschweißeinrichtungen zu entnehmen:
EN 60974 10 (Elektromagnetische Verträglichkeit EMV)

V / INSTANDHALTUNG

Ziehen Sie vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten den Netzstecker!

Das Gerät ist weitgehend wartungsfrei. Folgende Instandhaltungsarbeiten sollten jedoch durchgeführt werden:

- Säubern Sie regelmäßig Strom- und Gasdüse von Schweißspritzern und Verunreinigungen. Versehen Sie die Düse nach der Reinigung mit Trennmittel, um die Spritzerhaftung zu verringern.
- Überprüfen Sie die Stromdüse regelmäßig auf Abnutzung und Beschädigung und wechseln Sie sie rechtzeitig aus
- Nehmen Sie regelmäßig das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Gerätes – je nach Verschmutzungsgrad - mit Pressluft.

VI / FEHLERSUCHE

Fehler	Ursachen	Lösungen
Das Gerät liefert keinen Strom und die Fehleranzeige leuchtet.	Der Überhitzungsschutz des Gerätes wurde ausgelöst. Die Netzspannung liegt außerhalb des zulässigen Bereiches von 230V (+/-15%).	Warten Sie bis sich das Gerät wieder abgekühlt hat. Die Anzeige erlischt danach. Überprüfen Sie die elektrische Versorgungsspannung des Gerätes.
Die Netzanzeige ist eingeschaltet, das Gerät liefert jedoch keinen Strom.	Das Massekabel oder der Elektrodenhalter sind nicht korrekt am Gerät angeschlossen.	Überprüfen Sie die Anschlüsse.
Wenn Sie bei eingeschaltetem Gerät die Hand auf das Gehäuse legen, verspüren Sie ein leichtes Kribbeln.	Der Schutzleiteranschluss ist defekt oder nicht korrekt angeschlossen.	Überprüfen Sie das Gerät, den Netzstecker und Ihr Stromnetz.

VII / SYMBOLE

Symbol	Bedeutung
A	Ampere
V	Volt
Hz	Hertz
	Schweißen mit Wolfram- Elektrode (TIG - Tungsten Inert Gas)
	Schweißen mit umhüllter Elektrode (MMA – Manual Metal Arc)
S	Geeignet für Schweißarbeiten im Bereich mit erhöhten elektrischen Risiken. Trotzdem sollte die Schweißquelle nicht unbedingt in solchen Bereichen betrieben werden.
	Gleichschweißstrom
IP23	Gegen Berührung mit gefährlichen Teilen und gegen Sprühwasser geschützt.
Uo	Leerlaufspannung
1~ 50-60Hz	Einphasige Netzversorgung 50 oder 60Hz
	Der elektrische Lichtbogen erzeugt gefährliche Strahlungen für Augen und Haut (Schützen Sie sich !)
I1max	Maximaler Versorgungsstrom (Effektivwert)
I1eff	Maximaler tatsächlicher Versorgungsstrom
U1	Netzspannung
EN 60 974-1	Das Gerät entspricht der Norm EN 60974-1 für Schweißgeräte
1~ f1 f2	Einphasiger Konverter Trafo-Gleichrichter
X 30% 60% 100%	X : Zykluszeit 45%, 60% und 100 %
I_2 160A 120A 90A	I2 : Sekundär Strom
U_2 26,4V 24,8V 23,6V	U2 : entsprechende konventionelle Schweißspannung
	Achtung! Schweißen kann Feuer oder Explosion verursachen
CE	Gerät entspricht europäischen Richtlinien
	Achtung! Lesen Sie die Betriebsanleitung

VIII / GARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 12 Monate nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg). Nach Anerkenntnis des Garantieanspruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgen eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Der Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.

Ausschluss:
Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz oder harte Stöße sowie durch nicht autorisierte Reparaturen oder durch Transportschäden, die in Folge des Einsendens zur Reparatur, hervorgerufen worden sind. Keine Garantie wird für Verschleißteile (z.B. Kabel, Klemmen, Vorsatzscheiben etc.) sowie bei Gebrauchsspuren übernommen.

Das betreffende Gerät bitte immer mit Kaufbeleg und kurzer Fehlerbeschreibung ausschließlich über den Fachhandel einschicken. Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvoranschlags durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

IX / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GYS erklärt, dass der Schweißinverter GYSMI 190 richtlinienkonform mit folgenden europäischen Bestimmungen:

- Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG – 19.02.1973 (erweitert durch 93/68/EEC)
- EMV- Richtlinien 89/336/EWG – 03.05.1989 (erweitert durch 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/263/EEC)-elektromagnetische Verträglichkeit- hergestellt wurde.

Dieses Gerät stimmt daher mit den erweiterten Normen

- EN50199 von 1995 (EMC Richtlinie)
- EN 60974-1 +A1+A2 (Sicherheit)
- EN 50199 (EMV)

überein.

CE Kennzeichnung: 2007

Société GYS 134 BD des Loges 53941 Saint Berthevin	**Nicolas BOUYGUES** Président Directeur Général/ CEO